

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷
B65D 83/44



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02264142.4

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 2579835Y

[22] 申请日 2002.09.04 [21] 申请号 02264142.4
[73] 专利权人 张家港市环亚喷雾塑业有限公司
地址 215628 江苏省张家港市南丰工业区永
钢大道两公里处
[72] 设计人 陆卞忠

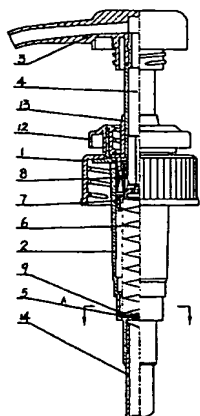
[74] 专利代理机构 张家港市高松专利事务所
代理人 孙 高

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 液体分配定量泵

[57] 摘要

一种液体分配定量泵包括：设置在螺帽内的泵体，设置在螺帽上方与泵体相联通的按头，设置在按头与泵体之间的联接主柱，开设在泵体底部的通孔，及依次设置在泵体通孔上面的弹簧、副柱及活塞，在所述泵体底部的通孔处设置有可启闭的阀片，阀片由环片与活动片组成，活动片位于环片的中部，且其一侧与环片相联接，活动片与通孔相对应配合，其优点是：结构简单合理，使用方便可靠，定量精确，泵内不易发生渗漏现象。



ISSN 1008-4274

1、一种液体分配定量泵包括：设置在螺帽[1]内的泵体[2]，设置在螺帽[1]上方与泵体[2]相联通的按头[3]，设置在按头[3]与泵体[2]之间的联接主柱[4]，开设在泵体[2]底部的通孔[5]，及依次设置在泵体[2]通孔[5]上面的弹簧[6]、副柱[7]及活塞[8]，其特征在于：在所述泵体[2]底部的通孔[5]处设置有可启闭的阀片[9]，阀片[9]由环片[10]与活动片[11]组成，活动片[11]位于环片[10]的中部，且其一侧与环片[10]相联接，活动片[11]与通孔[5]相对应配合。

2、根据权利要求 1 所述的一种液体分配定量泵，其特征在于：在所述泵体[2]的顶部设置有锁盖[12]，锁盖[12]套设在主柱[4]的外面并位于螺帽[1]上方，在锁盖[12]与主柱[4]之间设置有与锁盖[12]联成一体的挡水板[13]。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的一种液体分配定量泵，其特征在于：在所述的泵体[2]下端设置有与泵体[2]相联通的吸管[14]。

液体分配定量泵

本实用新型涉及一种用于日化洗发水、沐浴露、家庭清洁护理用品等产品上的液体分配定量泵。

传统的液体分配定量泵通常包括：设置在螺帽内的泵体，设置在螺帽上方与泵体相联通的按头，设置在按头与泵体之间的联接主柱，及开设在泵体底部的通孔，在泵体底部的通孔处设置有与通孔相配合的玻璃球，在泵体内通孔的上方通常还依次设置有弹簧、副柱及活塞，在泵体的下端设置有吸管。使用时，将泵体设置在化妆品瓶内，螺帽旋在瓶口上，用力向下按住按头，按头便与主柱、活塞及副柱一起向下运动，弹簧受压，玻璃球则受气压作用与泵体底部的通孔相抵，将泵体底部的通孔封住，泵体内的空气或液体经主柱从按头出口处流出；当松开按头时，在弹簧的反作用下，副柱、活塞及按头一起向上运动，原来封在通孔处的玻璃球松开，瓶内的液体经吸管流入泵体内。但是上述的液体分配定量泵，由于在其泵体底部通孔处设置了玻璃球，玻璃球与通孔之间通常为刚性的线接触，因此其密封性能较差，使用时泵体容易产生泄露，影响定量的准确性。

本实用新型的目的在于提供一种泵体底部通孔处密封可靠，使用时定量准确，不易发生泄露，且结构简单实用的液体分配定量泵。

为实现本实用新型的目的，一种液体分配定量泵包括：设置在螺帽内的泵体，设置在螺帽上方与泵体相联通的按头，设置在按头与泵体之间的联接主柱，开设在泵体底部的通孔，及依次设置在泵体通孔上面的弹簧、副柱及活塞，在所述泵体底部的通孔处设置有可启闭的阀片，阀片由环片与活动片组成，活动片位于环片的中部，且其一侧与环片相联接，活动片与通孔相对应配合。

本实用新型的优点是：结构简单合理，使用方便可靠，定量精确，泵内不易发生渗漏现象。

下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明：

图 1 为本实用新型液体分配定量泵的结构示意图；

图 2 为沿图 1 中 A—A 线的剖视图。

1、螺帽，2、泵体，3、按头，4、主柱，5、通孔，6、弹簧，7、副柱，8、活塞，9、阀片，10、环片，11、活动片，12、锁盖，13、挡水板，14、吸管。

如图 1 所示，一种液体分配定量泵，包括设置在螺帽 1 内的泵体 2，设置在螺帽 1 上方与泵体 2 相联通的按头 3，设置在按头 3 与泵体 2 之间的联接主柱 4，开设在泵体 2 底部的通孔 5，及依次设置在泵体 2 底部通孔 5 上面的弹簧 6、副柱 7 及活塞 8，在所述的泵体 2 底部通孔 5 处设置有可启闭的阀片 9，阀片 9 由环片 10 与活动片 11 组成，活动片 11 位于环片 10 的中部，其一侧与环片 10 相联接，活动片 11 与通孔 5 对应配合，在泵体 2 顶部还设置有锁盖 12，锁盖 12 位于螺帽 1 的上面、主柱 4 的外面，在锁盖 12 与主柱 4 之间设置有与锁盖 12 联成一体的挡水板 13，泵体 2 下端部设置有与泵体 2 相联通的吸管 14。

在本实用新型中，上述的锁盖 12 主要用于按头 3 被按下时的锁定，以此来降低化妆品瓶的总高度，因此，在实际使用时该锁盖 12 可省去；另外，锁盖上的挡水板 13 主要是防止瓶口处的污水等沿主柱 4 流入泵体 2 内。

在本实用新型的液体分配定量泵中，由于在泵体 2 底部的通孔 5 处设置了阀片 9，阀片 9 与泵体 2 的底部为面接触，因此，在使用时，能有效防止定量泵的泄露，从而该液体分配定量泵定量准确。

中华人民共和国国家知识产权局

邮政编码: 100037

北京市阜成门外大街2号万通新世界广场8层

中国国际贸易促进委员会专利商标事务所

张祖昌

发文日期

申请号: 2004100477197



申请人: 发那科株式会社

发明创造名称: 定量分配器



第一次审查意见通知书

1. ☒ 应申请人提出的实审请求, 根据专利法第35条第1款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。

☐ 根据专利法第35条第2款的规定, 国家知识产权局决定自行对上述发明专利申请进行审查。

2. ☒ 申请人要求以其在:

JP 专利局的申请日 2003年04月25日为优先权日,
 专利局的申请日 年 月 日为优先权日,
 专利局的申请日 年 月 日为优先权日,
 专利局的申请日 年 月 日为优先权日,
 专利局的申请日 年 月 日为优先权日。

☒ 申请人已经提交了经原申请国受理机关证明的第一次提出的在先申请文件的副本。

☐ 申请人尚未提交经原申请国受理机关证明的第一次提出的在先申请文件的副本, 根据专利法第30条的规定视为未提出优先权要求。

3. ☐ 经审查, 申请人于:

年 月 日提交的 不符合实施细则第51条的规定;
 年 月 日提交的 不符合专利法第33条的规定;
 年 月 日提交的

4. 审查针对的申请文件:

☒ 原始申请文件。 ☐ 审查是针对下述申请文件的

申请日提交的原始申请文件的权利要求第	项、说明书第	页、附图第	页;
年 月 日提交的权利要求第	项、说明书第	页、附图第	页;
年 月 日提交的权利要求第	项、说明书第	页、附图第	页;
年 月 日提交的权利要求第	项、说明书第	页、附图第	页;
年 月 日提交的说明书摘要,	年 月	日提交的摘要附图。	

5. ☐ 本通知书是在未进行检索的情况下作出的。

☒ 本通知书是在进行了检索的情况下作出的。

☒ 本通知书引用下述对比文献(其编号在今后的审查过程中继续沿用):

编号	文件号或名称	公开日期(或抵触申请的申请日)
1.	CN2579835Y	2003.10.15

6. 审查的结论性意见:

☐ 关于说明书:

☐ 申请的内容属于专利法第5条规定的不授予专利权的范围。

☐ 说明书不符合专利法第26条第3款的规定。



21301
2002.8



回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 国家知识产权局专利局受理处收
 (注: 凡寄给审查员个人的信函不具有法律效力)

申请号 2004100477197

☐ 说明书不符合专利法第 33 条的规定。

☐ 说明书的撰写不符合实施细则第 18 条的规定。

☐

☒ 关于权利要求书:

☐ 权利要求 不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。

☒ 权利要求 1 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

☐ 权利要求 不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。

☐ 权利要求 属于专利法第 25 条规定的不授予专利权的范围。

☐ 权利要求 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

☒ 权利要求 1、5 不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法第 33 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 2 条第 1 款关于发明的定义。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 13 条第 1 款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 20 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 21 条的规定。

☒ 权利要求 6 不符合专利法实施细则第 22 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 23 条的规定。

☐

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

7. 基于上述结论性意见, 审查员认为:

☐ 申请人应按照通知书正文部分提出的要求, 对申请文件进行修改。

☒ 申请人应在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由, 并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改, 否则将不能授予专利权。

☐ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容, 如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分, 其申请将被驳回。

☐

8. 申请人应注意下述事项:

(1) 根据专利法第 37 条的规定, 申请人应在收到本通知书之日起的肆个月内陈述意见, 如果申请人无正当理由逾期不答复, 其申请将被视为撤回。

(2) 申请人对其申请的修改应符合专利法第 33 条的规定, 修改文本应一式两份, 其格式应符合审查指南的有关规定。

(3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处, 凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。

(4) 未经预约, 申请人和/或代理人不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。

9. 本通知书正文部分共有 2 页, 并附有下列附件:

☒ 引用的对比文件的复印件共 1 份 3 页。 ☐

审查员: 关山松(2470)

2006 年 1 月 17 日

审查部门 机械发明审查部

21301
2002.8



回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
(注: 凡寄给审查员个人的信函不具有法律效力)

第一次审查意见通知书正文

申请号：2004100477197

本申请涉及一种定量分配器。经审查，现提出如下的审查意见。

1. 权利要求1所要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。对比文件1（CN2579835Y）公开了一种液体定量分配泵，并具体公开了以下的技术特征“一种定量分配器，它包括一缸体，置于该缸体中的活塞，对该活塞加压力的弹性体，该活塞受到物质间歇施加到分配器上克服弹性体力的压力而运动，从分配器排出的物质的预定体积由活塞在该缸体中的运动距离确定。”（参见该对比文件1的说明书第2页以及附图1）。该权利要求所要求保护的技术方案与该对比文件所公开的技术内容相比，其区别仅在于“从该分配器排出的物质体积与向该分配器供给的物质的压力相对应”，然而这种区别对于本领域技术人员来讲是不需创造性劳动就能想到的，这种液体分配装置所分配的液体量显然与施加于弹性体上的力也即是活塞的位移量相对应，施加额定压力，也就是使活塞最大位移，能排出定量的液体，然而施加较小的压力，也就是使活塞发生非最大位移，也能排出相应量的液体，且显然排出的液体量与所施加的压力成比例。在该对比文件的基础上结合上述技术常识以获得该权利要求所要求保护的技术方案，对所属技术领域技术人员来说是显而易见的，因此该权利要求所要求保护的技术方案不具备突出的实质性特点和显著的进步，因而不具备创造性。

2. 根据专利法实施细则第二十二条第三款的规定，同一项发明的独立权利要求应写在其从属权利要求之前，因而直接或间接从属于某一项独立权利要求的所有从属权利要求都应当写在该独立权利要求之后，另一项独立权利要求之前（参见审查指南第二部分第二章第3.3.3节）。目前的权利要求6显然不符合上述规定。申请人应当对权利要求的排列顺序进行调整。

3. 除了独立权利要求1，申请人还请求保护另外的独立权利要求5。而对比文件1已经公开了权利要求1、5的前序部分技术特征（参见上述意见1），因此权利要求1、5相关联的技术特征，也就是它们的前序部分，不再是对现有技术作出贡献的技术特征，即不再是特定技术特征，因而，独立权利要求1和5不再具有相同或者相应的特定技术特征，不属于一个总的发明构思，不符合专利法第三十一条第一款有关单一性的规定。申请人应当删除上述独立权利要求1或5，针对本申请中不再要求保护的发明，申请人可以在本申请结案之前另行提交分案申请。或者申请人也可以适当修改权利要求1后将权利要求5修改为权利要求1的从属权利要求。

中华人民共和国国家知识产权局

申请人应当在本通知书指定的答复期限内对本通知书提出的问题逐一进行答复，必要时应修改专利申请文件，否则本申请将难以获得批准。申请人对申请文件的修改应当符合专利法第三十三条的规定，不得超出原说明书和权利要求书记载的范围。

审查员：关山松

代码：2470